

PROJECTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

“Recuperação do imóvel sito no Beco Amoreira, n.º 8”

ÍNDICE

Peças Escritas	128
Termo de Responsabilidade.....	129
1. INTRODUÇÃO	130
2. DESCRIÇÃO DA CONSTRUÇÃO – GENERALIDADES.....	130
3. REDE DE DRENAGEM PREDIAL DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS	130
3.1. Descrição geral da rede	130
3.2. Dimensionamento.....	131
3.3. Acessórios	131
4. PEÇAS DESENHADAS	131
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	131
Anexos	133
Peças Desenhadas	135

Peças Escritas

Termo de Responsabilidade

Sandra da Fonseca Costa, engenheira civil, diplomada pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, com morada na Rua Miguel Torga nº64, 7ºB, em Coimbra, portadora do Bilhete de Identidade nº10013428 de 24/11/2005 do Arquivo de Identificação de Coimbra, contribuinte n.º 199261440, inscrita na Ordem dos Engenheiros sob o nº 48615, declara para efeitos do disposto no nº 3 do art.º 10 do DL 555/99 de 16 de Dezembro, com as alterações introduzidas pelo DL 177/01 de 4 de Junho que, o **Projecto de Águas Pluviais** de que é autora, relativo ao projecto de Arquitectura “Recuperação do imóvel sito no Beco da Amoreira, nº 8” – Freguesia da Almedina em Coimbra, no âmbito do Programa Municipal PRAUD/Obras, de que é requerente a Câmara Municipal de Coimbra, observa as normas técnicas gerais e específicas da construção bem como as disposições gerais aplicáveis, nomeadamente Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.

Coimbra, 29 de Junho de 2009

A Técnica

1. INTRODUÇÃO

A presente memória descritiva refere-se ao Projecto de Águas Pluviais relativo à recuperação do imóvel localizado no Beco da Amoreira, nº 8, freguesia de Almedina, concelho de Coimbra, cujos proprietários se candidataram ao programa PRAUD/Obras 2002.

Na elaboração do projecto, teve-se presente a legislação aplicável, nomeadamente, o “Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais”, Normas Portuguesas e legislação do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC).

2. DESCRIÇÃO DA CONSTRUÇÃO – GENERALIDADES

Trata-se de um imóvel habitacional constituído apenas por rés-do-chão de geometria irregular. É um edifício de reduzidas dimensões, cerca de 21m². A construção do edifício, tal como se apresenta, é atribuída à segunda metade do séc. XX, sem pormenores arquitectónicos ou outros, a realçar. Possui uma fachada para o Beco da Amoreira e o alçado posterior confina com um pátio interior do imóvel da mesma rua com o número de polícia 10.

3. REDE DE DRENAGEM PREDIAL DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS

3.1. Descrição geral da rede

O sistema é constituído por caleira interior, tubo de queda, caixa de inspecção, caixa de visita e respectiva ligação à rede pública de drenagem de águas residuais pluviais. O material das condutas de ligação entre as caixas será PVC 10 rígido da série DIN, classe 0,4. O tubo de queda, a caleira interior e funil de descarga serão em zinco. O tubo de queda e o respectivo funil deverão ser posteriormente pintados na cor definida pela Arquitectura, com a aplicação de primário adequado ao material respectivo.

As águas pluviais são recolhidas ao nível da cobertura através de uma caleira interior com secção rectangular, a pender é a indicada nas peças desenhadas, e encaminhada para o tubo de queda através do funil de descarga, localizado no alçado posterior, colocado à vista e fixo à parede através de abraçadeiras metálicas, metalizadas a quente. O escoamento será encaminhado do tubo de queda para uma caixa de inspecção dotada superiormente de uma grelha, e posteriormente irá em colector para uma caixa de visita existente no exterior do imóvel com o número de polícia 10, que se supõe ligada ao colector público.

3.2. Dimensionamento

3.2.1. Caleira

A caleira foi dimensionada com base no caudal de cálculo a escoar e de modo a que a lâmina no seu interior não ultrapasse 7/10 da altura da sua secção transversal. O valor da intensidade de precipitação foi obtido através das curvas I-D-F Lisboa, considerando um período de retorno de 50 anos e uma duração de precipitação de 5 minutos, tendo sido obtido o valor de 2,46 l/min.m².

3.2.2. Tubos de queda

O tubo de queda foi dimensionado com base no caudal da caleira que para ele contribui.

3.3. Acessórios

RALOS:

Será instalado um ralo na entrada da caleira para o tubo de queda pluvial, o qual deverá ter uma área útil maior ou igual a 1,5 vezes a área da secção daquele tubo.

CAIXAS DE INSPECÇÃO:

É uma pequena caixa instalada ao fundo do tubo de queda, no pavimento, e que têm como função receber as águas provenientes daquele e encaminhá-las para a rede pública de drenagem.

4. PEÇAS DESENHADAS

As peças desenhadas, constantes do projecto, foram elaboradas em conformidade com as disposições regulamentares, nomeadamente o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.

Apresentam-se a plantas dos níveis do imóvel com o esquema da rede e respectivos pormenores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os produtos a utilizar na recuperação do imóvel devem respeitar a marcação CE, ou na sua ausência, sem prejuízo do reconhecimento mútuo, à certificação em conformidade com as especificações técnicas aplicáveis nacionais ou europeias, de acordo com o Decreto-Lei nº 50/2008, de 19 de Março.

Em tudo o omissos deverão ser respeitadas as normas regulamentares em vigor, regras de boa arte e bem construir, assim como indicações da Fiscalização e do Técnico Responsável.

Em caso de dúvida, erro detectado ou omissão de qualquer natureza verificado em fase

de construção, o executante deve comunicar o facto ao projectista, não sendo imputável a este qualquer responsabilidade caso esta disposição não seja alterada.

As referências a eventuais marcas ou modelos pretendem simplesmente indicar os níveis mínimos de qualidade exigidos, podendo os concorrentes apresentar outras marcas ou modelos que julguem mais adequados ao fim em vista, desde que tenham qualidade igual ou superior à dos citados no processo de concurso.

Coimbra, 29 de Junho de 2009

A Técnica

Anexos

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						
Dimensionamento de caleira						
DESIGNAÇÃO	C	I (l/min)	A (m ²)	Q (l/min)	Secção adoptada (cm ²)	i (mm/m)
CI	1	2,46	25,98	63,91	8,5x5,5	0,005

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						
Dimensionamento de tubos de queda						
DESIGNAÇÃO	C	I (l/min)	A (m ²)	Q (l/min)	H (m)	D _{adoptado} (mm)
TP	1	2,46	25,98	63,91	0,020	90

Peças Desenhadas

LISTA DE DESENHOS

01. Planta de localização

02. Plantas do Rés-do-chão e Cobertura; Alçado Posterior; Pormenores